

Implementación de la primera etapa de la metodología del aprendizaje basado en proyectos, articulando la conservación de suelos y el contexto agropecuario, para motivar el emprendimiento en los estudiantes de grado once de la Sede Rural Balvanera. I. E. Técnica San Luis Garagoa Boyacá.

Ximena Moreno

Docente

Amparo Oviedo Zambrano

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Vicerrectoría Académica y de Investigación

Licenciatura en Inglés como Lengua Extranjera

Escuela de ciencias de la educación – ECEDU

Marzo 2021

Tabla de contenido

Diagnóstico de la propuesta pedagógica	5
Caracterización de la Institución Educativa – IE.	5
Planteamiento del problema.....	5
Propósitos.....	7
Marco de referencia	8
Metodología	16
Cronograma de implementación	19
Planeación y el seguimiento de Secuencias Didácticas (SD).....	20
Producción de conocimiento pedagógico	26
Implementación.....	29
Implementación secuencia Didáctica.....	29
Análisis y discusión	35
Conclusiones	38
Anexos	44
Anexo 1. Documentación de Actividad Uno y Actividad Dos (Código de registros, link y descripción)..	44
Anexo 2 Link del video de sustentación: Implementar la primera etapa de la Metodología de	45
Aprendizaje Basado en Proyectos Amparo Oviedo. Grupo 3.....	45
Anexo 3. Link de infografía Unidad 4 Características del maestro investigador	45
Anexo 4. Link del video: Tensiones entre la teoría y la práctica Unidad 5	45
Lista de tablas	
Tabla 1 Instrumento IV para la planeación y el seguimiento de Secuencias Didácticas (SD).....	20
Tabla 2 Instrumento 2. Descripción y primer análisis de la Secuencia Didáctica implementada.....	29

Resumen

La presente propuesta pedagógica, se presenta en marco Diplomado de Profundización: Práctica e investigación pedagógica, como opción de grado. En este texto se expone el planteamiento y desarrollo para la implementación de un proyecto pedagógico bajo la metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos –ABP-, primera etapa *Activación*, que articula la conservación de suelos y el contexto agropecuario con los contenidos y requerimientos académicos en un proyecto colectivo de los estudiantes de grado once de la Sede Rural Balvanera, I.E. Técnica San Luis de Garagoa, Boyacá.

Los propósitos de esta práctica pedagógica están orientados a fortalecer habilidades y competencias que serán útiles en la vida laboral y simultáneamente estimular su interés por el aprendizaje en la escuela para generar en los estudiantes motivación verdadera, promoviendo el trabajo en equipo con comunicación asertiva. Además, es posible apreciar un renovado interés por la situación medioambiental de la comunidad por parte de los y las estudiantes.

Para orientar los aprendizajes, diseñaron instrumentos como guías de aprendizaje, que integraron contenidos de Ciencias Naturales y Sociales, acompañados por procesos de autoevaluación y reflexión permanentes, tanto para los estudiantes como para la docente orientadora, los cuales fueron el soporte para la sistematización de esta experiencia en una herramienta investigativa como es el diario de campo.

Palabras clave

Metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, Conservación de suelos, Contexto agropecuario, Sistematización de prácticas pedagógicas.

Abstract

This educational project is presented as part of a Deepening Course with the option Educational practice and research. This text presents both the approach and development regarding the implementation of an educational project using the PBL (Project-based learning) methodology, with a first *Activation* stage. This project links soils conservation and the farming context to academic contents and requisites, within a collective project involving the 11th grade students from Sede Rural Balvanera, I.E. Técnica San Luis de Garagoa, Boyacá.

The objectives of this educational practice aim at strengthening useful skills and abilities for a future professional life – and, at the same time, stimulating their interest for school-learning in order to create a real motivation among the students, while promoting group-working with assertive communication. Furthermore, we could notice a renewed interest of the students for the community environmental context.

Guide learning, were designed instruments such as learning guides, which integrated Natural and Social Sciences content, accompanied by permanent self-evaluation and reflection processes, both for the students and for the guidance teacher, which were the support for the systematization of this experience in an investigative tool such as the field journal

Keywords

Project-based learning methodology, Soils conservation, Farming context, Systematization of educational practices.

Diagnóstico de la propuesta pedagógica

Caracterización de la Institución Educativa IE.

La propuesta pedagógica se realizó en la Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa - Sede Rural Balvanera, ubicada en el departamento de Boyacá, ofrece los niveles desde Pre-escolar a secundaria, con modalidad académica con profundización en Biología y la población es campesina.

La Misión y Visión se focaliza en la formación integral, de personas competentes, comprometidas consigo mismas y con su entorno. La visión, plantea formar líderes humanistas que en forma integral vivencien el lema verdad, virtud y ciencia, logrando posicionarnos en el nivel superior de la educación pública en las pruebas Saber.

Enfoque metodológico: los estudiantes serán analíticos, creativos, investigadores, que desarrollen habilidades y destrezas (competencias) en el aspecto cognitivo, procedimental, socio, afectivo y comunicativo, el enfoque es el constructivismo y Aprendizaje significativo.

El Proyecto Pedagógico de la institución (PEI), relaciona la Misión Institucional, ofreciendo la formación integral, de personas competentes, comprometidas consigo mismas y con su entorno. La visión, plantea formar líderes humanistas que en forma integral vivencien el lema verdad, virtud y ciencia, logrando posicionarse en el nivel superior de la educación pública en las pruebas Saber. El enfoque pedagógico seleccionado por la institución es el Constructivismo y el Aprendizaje significativo.

Planteamiento del problema

En la sede rural de La I.E. Técnica San Luis de Garagoa, los estudiantes de la básica secundaria, en su rol de comunidad campesina, muestran frecuentemente una situación problema: la inasistencia escolar causada por las obligaciones que la vida y economía rural

suele demandar de todo el grupo familiar, jóvenes que desde temprana edad participan activamente en labores agropecuarias. Simultáneamente, se suma la situación donde esta Institución Educativa, es de tipo Técnico, pero la sede Balvanera - en plena ruralidad- le fue otorgado carácter académico, lo que genera una cierta desconexión entre los contenidos y el contexto de sus estudiantes, quienes encuentran poca motivación en la exploración de aprendizajes meramente académicos.

Por otra parte, desde una perspectiva territorial, las actividades agropecuarias hacen uso indiscriminado de agroquímicos y prácticas de manejo inadecuado que afectan los suelos. Los estudiantes - habitantes del sector, son poco conscientes de dichas prácticas tienen efectos importantes en la calidad de lo que a la larga es su medio de vida. Es entonces un escenario problema que se busca subsanar desde dos perspectivas, primero, brindando herramientas de investigación y aprendizaje que permiten atender afectaciones específicas, y segundo, generando potencial de emprendimiento y estimular la organización de un proyecto de vida al fortalecer la formación de los participantes y mantener o mejorar la calidad de su medio de subsistencia.

Otra situación a considerar, es las pocas oportunidades para desarrollar su proyecto de vida laboral, ya que no se vislumbran alternativas, más que emigrar a la capital a buscar empleo, muchas veces mal remunerado, o se quedan como jornaleros y en caso de querer continuar con sus estudios, los puntajes obtenidos en las pruebas externas Saber Pro, se ubican en los niveles medio bajo, siendo un factor que afecta para continuar su cadena de formación en el sistema educativo. A esto se une la baja disponibilidad de recursos económicos de los grupos familiares.

Propósitos

Implementar la primera etapa de Metodología el Aprendizaje Basada en Proyecto ABP, articulando la conservación de suelos y el contexto agropecuario para motivar a los estudiantes mediante el desarrollo de su propio proyecto de investigación orientado a cuidado ambiental y el emprendimiento. Comprender la práctica e investigación pedagógica, mediante el diseño y planeación duna propuesta pedagógica, que permita fortalecer el saber pedagógico y la reflexión.

Articular teórica y críticamente la propuesta pedagógica en curso, poniendo en diálogo las tensiones entre la teoría y la práctica a partir del ejercicio reflexivo de la escritura.

Sistematizar la experiencia pedagógica propuesta mediante la sistematización, a través de narrativas reflexivas, aplicando el diario de campo como herramienta investigativa.

Marco de referencia

Diálogo entre la teoría y la práctica.

A partir de mi experiencia como maestra de Ciencias Naturales y mi labor en varios municipios, aparecen constantes interrogantes que ameritan una reflexión profunda de mi quehacer educativo. La más repetitiva es ¿Cuál es el objetivo de la enseñanza que impartimos los maestros? La respuesta se puede contestar desde distintos enfoques. El primero parte de la naturaleza misma de la pedagogía: enseñamos para cimentar la construcción del conocimiento de los estudiantes. La segunda forma de responder esta inquietud es personal: el propósito de enseñar es generar en los estudiantes, competencias, habilidades y actitudes que les permitan desempeñarse en la sociedad con respeto y preocupación por el otro.

Pero, ¿cómo hacerlo? Creo que el primer paso es el reconocimiento del contexto de los estudiantes, sus vivencias, sus relaciones sociales y culturales, sus saberes, lo que posibilita articular contenidos del plan de estudios con estrategias didácticas y actividades de enseñanza – aprendizaje de manera coherente y pertinente. Para el maestro rural, el reconocimiento del contexto es cotidiano, por la interacción cercana y frecuente con la comunidad educativa.

Ahora bien los Derechos Básicos de Aprendizaje propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, (2017), entre cuyas funciones permite a los docentes “trazar rutas de aprendizaje flexibles en línea con los distintos ritmos de aprendizaje y la propuesta de ciclos presente en los Estándares Básicos de Competencias” (p.7).

Sin embargo, a veces pasamos por alto, que la motivación al aprendizaje es un aspecto fundamental, pues, como resalta Romero & Pérez (2009), citado por Camacho y Del Campo, (2013, p.6), “los estudiantes motivados aprenden mediante estrategias cognitivas más

complejas de tal manera que hacen relaciones entre conocimientos previos y nuevos más ágilmente”.

En la misma dirección, hay que señalar que el alumno fortalecerá su aprendizaje desde la experiencia mediante la aplicación de situaciones o ejemplos prácticos para que desarrolle habilidades y competencias como el pensamiento crítico, la comunicación asertiva y la resolución de conflictos.

Bajo la anterior consideración he planteado la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos ABP- como herramienta metodológica que me permita alcanzar los objetivos propuestos, pues en el ABP se busca estimular competencias y habilidades a partir del conocimiento previo, estimular el trabajo en equipo, pero a la vez fortalecer la autonomía y planeación de los participantes, estas son habilidades cruciales para promover una actitud de emprendimiento.

Al respecto el Ministerio de Educación señala a los establecimientos educativos como el motor de activación económica, además, que este proceso que integra las competencias básicas, ciudadanas y de empresarismo al contexto institucional, que se espera se dispongan en proyectos pedagógicos. Así pues, los maestros tenemos la posibilidad de proponer prácticas pedagógicas, materializadas en proyectos contextualizados y en transformación y adaptación, ya que, como refiere Ausubel (1963) Citado por Moreira (1997, p.4) “Las teorías, los principios, los conceptos son construcciones humanas y, por lo tanto, sujetas a cambios, reconstrucción, reorganización”. Se trata de una actividad donde el maestro debe renovar y experimentar, permanentemente, para esto, tendrá que estar con la mente dispuesta al cambio y a nueva información.

Es importante anotar, que los proyectos cuando son propuestos por los estudiantes, aplicando la metodología ABP, toman fuerza como hechos y fenómenos cercanos y cotidianos para los y las estudiantes, pero sobre todo cuando en un proceso de sistematización de la práctica pedagógica se generan espacios de permitan la construcción de conocimiento. Siguiendo a García, F. (2013, p.16), “se logra en la medida en que se contextualice y se propongan escenarios reales para indagar, cuestionar, proponer, construir y crear opciones de vida”.

Diálogo entre la teoría y la práctica. Relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar con su propuesta pedagógica.

Primero es importante anotar el concepto de saber pedagógico bajo el cual se orienta la propuesta del Aprendizaje Basado en Proyectos-ABP. Para esto se referencia a Restrepo, quien señala que:

El maestro construye una aleación con los conocimientos de pedagogía y otros con los disciplinares, en un tiempo social y un espacio determinado, produciendo saber pedagógico, permitiéndole el ejercicio de unas competencias apropiadas para el desarrollo efectivo de la enseñanza.” (Restrepo 2004, p.7)

Se entiende, entonces que el saber pedagógico, no se limita a los conocimientos sobre la pedagogía o la didáctica, o el currículo, sino que se refiere a la articulación que el maestro hace entre sus saberes sobre la ciencia disciplinar que orienta y sus saberes sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales se fortalecen continuamente con sus prácticas y experiencia pedagógica.

La implementación del ABP, comprende cuatro etapas: Activación, Investigación, Realización o desarrollo y Difusión. En la presente propuesta se implementará la primera etapa, Activación, con dos momentos: La motivación con el diseño de una sesión (o más) para

crear un escenario que capte la curiosidad del alumnado y active la emoción, el cuerpo, la relación y la razón. Como anota Trujillo “son las cuatro patas que van a sostener la acción durante todo el proceso de aprendizaje”. (2012, p.1).

Agrega, que el papel del docente es observar y conocer los intereses de los estudiantes, porque la fórmula reside en conectarlos con los contenidos de las áreas para lograr el aprendizaje. Además, se tendrá en cuenta Agudo, (2010, p. 4) refiere que exige que el profesor inicia a los alumnos en técnicas de pre-investigación, ayudándolos a identificar sus conocimientos de partida y su rol es más complejo que la enseñanza tradicional, ya que debe cambiar sus planteamientos para dinamizar el trabajo de los equipos, evitando las clases magistrales, estimulando permanentemente el análisis crítico.

La relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar en mi propuesta pedagógica, considero pertinente tal advertencia, pues el lugar de realización de la misma, Institución Técnica Balvanera, ejemplifica tal escenario por dos motivos. Primero, en la posible descontextualización del planteamiento institucional, pues la institución en general es Técnica, sin embargo, la sede es académica, desconociendo que se ubica en una comunidad campesina, dedicada a las labores agropecuarias, de las cuales deriva su sustento.

El segundo motivo es que precisamente esta condición hace que esta sede tenga una particularidad que puede ser importante para el planteamiento de proyectos. Respecto a esto y la razón por la cual un proyecto no puede replicarse Pérez, Abril. (2003, p.5), se refiere a la diversidad de los estudiantes cuando afirma: “no son comparables, ni siquiera en un mismo grupo etéreo, ni siquiera en condiciones económicas similares, por eso resultaría imposible replicar un proyecto de investigación” , dejando claro que es necesario adaptar cada

investigación a sus características particulares para los problemas de investigación que se plantean en los escenarios educativos.

En la misma dirección, es común notar que los jóvenes de los sectores rurales, coinciden en sus aspiraciones para mejorar las condiciones de vida propias y de sus familias, pero muchas veces, los conocimientos sobre en cómo hacerlo, no son muy claros o las alternativas no son muy diversas.

Esto, traducido en el ámbito escolar, suele verse reflejado en falta de motivación y de objetivo en el aprendizaje de ciertos contenidos que difícilmente pueden relacionar a su mundo cotidiano y resolver problemas que este le presente. En generaciones ya graduadas es común escuchar que la química, el cálculo y otros aprendizajes que fueron su dolor de cabeza, no les han servido cuando inician su vida laboral. Estos comentarios suelen llevarnos a los maestros a una reflexión sobre si realmente estamos enseñando para la vida, pregunta muy compleja, así como su respuesta.

Pregunta de investigación

¿Cómo implementar la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos ABP, primera etapa, “activación” articulando la conservación de suelos con el contexto agropecuario, para motivar el emprendimiento en los estudiantes de grado once de la Sede Rural Balvanera I. E. Técnica San Luis Garagoa, Boyacá?

Marco metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica

El diario de campo es una de las herramientas más versátiles dentro de la investigación, pues permite llevar registro de descripciones, pero también sensaciones y percepciones que le son propias a los hechos sociales. Además, en el ámbito educativo se convierten en herramientas para reflexionar sobre prácticas y actividades pedagógicas.

Ante el cuestionamiento ¿Por qué es importante para el análisis de la práctica pedagógica llevar el diario de campo? .Considero que llevar el diario de campo me permitirá, en primer lugar, tener una referencia y comparar mi práctica pedagógica a través del tiempo o de diferentes espacios educativos, por ejemplo tengo estudiantes de grupos paralelos o sea oriento Ciencias Naturales en 2 grupos de grados sexto, y sucede que, así sea el mismo tema de enseñanza, cada grupo tiene una dinámica diferente, al igual, las estrategias didácticas también lo son, sin olvidar la diversidad de aprendizajes de los estudiantes y creo que escribiendo en el diario de campo dichas diferencias, será valioso, porque es un documento escrito y al respecto coincido con Porlán (2008, p.5), “El pensamiento se vuelve más preciso al convertirse en texto y el texto activa procesos de pensamiento” en otras palabras, el “pensamiento no escrito es moldeable y difuso” (Porlán, 2008, p. 5) agregaría, que lo modificamos de acuerdo al contexto a veces sin reconocer las razones, y puedo releerlo e identificar, inicialmente, dichas contradicciones, tomando distancia, para luego analizarlas y posteriormente reflexionar sobre estas para proponer alternativas que conlleven a fortalecer mi práctica pedagógica.

Vale tener en cuenta, una particularidad del diario de campo en un proceso investigativo, porque Vázquez. (2019), piensa que es indispensable tener habilidad para una escritura descriptiva, pero enfocada en los detalles, porque esto evidencia haber estado en contacto con las

personas, un hecho o un ambiente determinado, y ha sido una observación de calidad siendo una concreción de la habilidad investigativa y donde radica la importancia del diario de campo.

Es así, como, va más allá de escribir todo lo que ocurre durante el evento pedagógico, es describir, como lo vislumbra el mismo autor, es “pintar con palabras” un hecho o situación, esta comparación me hace pensar que al escribir descriptivamente, se tiene en cuenta una planeación mental, luego cada palabra es repensada para que plasme los hechos, situaciones, acciones y emociones que suceden en un acto de enseñanza- aprendizaje los cuales quedarán consignados para posteriormente analizarlos.

Considero que si aceptamos el reto de ser maestros investigadores y transformadores, como lo afirma Porlán (2008, p.2), el diario de campo como practica valiosa y significativa aportará la materia prima para “construir una mirada profesionalizada de nuestro alumnado” que finalmente beneficiará a todos los actores del proceso educativo y por ende a nuestra sociedad.

Aquí es consecuente citar a Porlán & Martín (1993), quienes recomiendan que el diario de campo como registro y análisis sistemático, en su primer nivel se registra experiencias, pero que no se limita a la narración de anécdotas, sino como ejercicio de escritura reflexiva, iniciando de situaciones generales a las particulares incluyendo detalles relevantes , en un segundo nivel el diario se encarga de reflejar problemas y concepciones que atraviesan la dinámica de la clase o las interpretaciones que se puedan hacer al respecto. Los autores consideran posible que inicialmente es que se puedan presentar dificultades por la subjetividad de las interpretaciones, las cuales con el paso del tiempo se podrán superar, ya que se convierte en un análisis sistemático y reflexivo, recalcan los autores que lo importante es superar el relato y profundizar en el análisis de causas y consecuencias, con el fin de no solo buscar las falencias en la práctica sino proponer soluciones.

Metodología

La estrategia que se aplicará en esta propuesta pedagógica, es la Metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos. Se desarrollará la primera etapa, activación la cual incluye dos momentos: motivación e intención, la primera, se conforman equipos de trabajo, los estudiantes fueron contactados vía telefónica, por la situación de pandemia la comunicación será por WhatsApp. También se diseñan guías de aprendizaje, con orientaciones básicas sobre ABP, y proyectos de investigación y otra guía de apoyo con contenidos integrados de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, con base en los Estándares Básicos de competencias. En la etapa de Intención: Los equipos seleccionan un problema de su entorno relacionado con la conservación de suelos, lo describen, formulan la pregunta problema y proponen los objetivos de acuerdo con las orientaciones de la guía de aprendizaje, que incluirá, talleres para desarrollar sus competencias (saber previo, saber-conocer, saber-hacer y saber ser (Autoreflexiones por equipo) y una Autoevaluación final de las competencias actitudinales. Se diseñará un instrumento de evaluación de tipo sumativo para las competencias conceptuales, formativa para para las actitudinales. Se pretende después del diplomado, continuar con las otras etapas de la implementación, Investigación, Realización o desarrollo y Difusión, durante el año lectivo 2021 con la visión de lograr actividades de emprendimiento.

La presente secuencia didáctica, se soporta en cuatro ejes referenciales que orientan los aspectos metodológicos, pedagógicos y conceptuales para responder la pregunta de la propuesta pedagógica. Estos son: La Metodología de Aprendizaje basado en Proyectos -ABP-, Conservación de suelos y Actividades agropecuarias y motivación al emprendimiento, los cuales se integran en cuatro actividades secuenciales.

En primer lugar, considero oportuna la metodología de ABP, cuyo planteamiento implica “la interacción constante entre docente y estudiantes, por medio de lecturas, escritura y diálogos, construyendo una situación de texto-contexto” como señala Campos, A. (2003, p.4), reflejado esto en la propuesta con la interacción en el chat y las actividades que desarrollan los estudiantes en su contexto agropecuario orientados por la docente.

Además, se adapta a las características de los estudiantes de la Sede Rural Balvanera, pues son jóvenes que intercalan sus actividades escolares con las agropecuarias, demostrando que sus saberes previos como su experiencia son valiosas. En esta dirección, la metodología de ABP se adapta también ya que requiere de organización y trabajo en equipo, mientras busca que los estudiantes estén motivados al ser ellos quienes escogen el tema de investigación y el aprendizaje autónomo, Sánchez, M. (2015, p.2), resalta así una sus características:

Es un conjunto de tareas de aprendizaje basada en la resolución de preguntas y/problemas, que implica al alumno en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, dándoles la oportunidad para trabajar de manera relativamente autónoma durante la mayor parte del tiempo, que culmina en la realización de un producto final.

Otra de las características del ABP, para que los estudiantes motiven su aprendizaje hacia una cultura de emprendimiento y organización, siendo uno de los propósitos de la presente propuesta, es que permite la articulación de contenidos curriculares y el fortalecimiento de habilidades comunicativas y habilidades organizacionales que son fundamentales para la vida laboral.

Para describir la etapa de activación dentro del ABP, la cual corresponde a esta propuesta, retomando a Maldonado (2008), se trata de la activación o el arranque del proyecto, porque sitúa al alumnado y activa sus conocimientos previos, es decir, organiza la estructura del

proyecto y activa la experiencia previa puesta en perspectiva como conocimiento en los estudiantes. Además, afirma que es el profesor, quién preparará un evento inicial, en el que explicará el escenario, donde se va a desarrollar dicho proyecto, lo implica el conocimiento cercano del contexto, y por supuesto motivar y rodear a los estudiantes en su proceso. El ABP trae considerables beneficios a los estudiantes porque: “Motiva a los estudiantes a aprender porque les permite seleccionar temas que les interesan y que son importantes para sus vidas, y aumenta el compromiso y la motivación, posibilitando el alcance de logros importantes” (Maldonado, M. 2008, p.6).

Otro referente para el diseño de la Secuencia Didáctica, se relaciona con una situación ambiental que se presenta en la región de Balvanera, y que se ha integrado en la propuesta pedagógica. Se trata de las actividades agropecuarias y su relación con el deterioro del suelo, esta situación no es ajena a los estudiantes, ni a la comunidad, mucho menos a entidades internacionales como FAO –Farmer Alimentation Organization, informa sobre las consecuencias del manejo inadecuado de los manejos agrícolas, sobre-laboreo, uso de fertilizantes y pesticidas que han reemplazado las funciones biológicas del suelo, 'para que los estudiantes tengan fundamento teórico y práctico, se orientará su proceso investigativo, en referencia prácticas agroecológicas, que pretenden buscar un equilibrio entre productividad y conservación de recursos naturales, se referencia aquí a Gliessman, F. et al. (2007, p. 3, proponen entender la finca como un ecosistema, con prácticas a largo plazo, dando paso al concepto de “Agro ecosistema, cuyo fin es crear condiciones de sostenibilidad y sustentabilidad”, las cuales favorecerán a la comunidad de Balvanera, dando la oportunidad de que la propuesta pedagógica sirva para que se adopten las prácticas agroecológicas de manera paulatina por los pequeños productores, siendo una acción ambiental valida y consecuente con la metodología ABP.

Cronograma de implementación

Actividades	Semanas			
	1	2	3	4
Diagnóstico de la propuesta de pedagógica				
Marco de referencia				
Revisión y ajuste de la propuesta según conceptos de revisores				
Marco metodológico				
Producción de conocimiento pedagógico				
Implementación				
Análisis y discusión				
Documento final				

Espacios a utilizar

Institución Educativa Técnica San Luis. Sede Rural Balvanera de Garagoa, Boyacá,
Vereda Balvanera, San Antonio y Guarumal.

Equipo de trabajo

Estudiantes de grado once, Sede Rural Balvanera de la I. E. Técnica San Luis. Garagoa,
Boyacá y docente de Ciencias Naturales de la Institución

Planeación y el seguimiento de Secuencias Didácticas (SD)

Tabla 1 Instrumento IV para la planeación y el seguimiento de Secuencias Didácticas (SD)

Título de la SD	Activación de Metodología Aprendizaje Basado en Proyectos
1. Actividad No. Uno	A través de sesiones sincrónicas y asincrónicas utilizando la aplicación WhatsApp. Se diseñará una guía de aprendizaje, que contiene 2 talleres (un taller por sesión) para orientar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y lograr los objetivos propuestos. Al finalizar las sesiones de las reuniones semanales, se realizará una actividad de Autoreflexión, con el fin hacer seguimiento a las competencias actitudinales. Como evidencia, los estudiantes realizarán un video o audio respondiendo preguntas orientadoras.
2. Sesiones 1 y 2	La sesión 1. PRELIMINAR: asincrónica (chat) para contactar a los estudiantes, informar sobre el proyecto, conformar el equipo (nombres, roles), organizar agenda para reuniones, interacción en el chat del grupo. Sesión 2. Presencial o sincrónica, los estudiantes conocerán y aprenderán sobre la estrategia ABP mediante el desarrollo de los talleres que están en la guía diseñada para orientar el proceso de activación.
3. Fecha en la que se implementará	Febrero 15 a Febrero 21 de 2021
4. Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD.	Ventajas de la metodología ABP y emprendimiento escolar. Los equipos conocerán las ventajas del ABP. Planteamiento del problema de investigación.
5. Listado y breve descripción de los resultados de	Los resultados de aprendizaje de esta propuesta se enfocarán a los tres saberes que se describen a continuación: Saber-Conocer: Reconoce la dinámica de la metodología basada en proyectos-ABP su implementación y estrategias de su aplicación.

aprendizaje esperados de los estudiantes (didácticos /formativos)	Saber-Hacer: Adopta la metodología ABP, y realiza la primera etapa de Activación. Proponer un tema de investigación. Saber ser: Se comunica asertivamente con los compañeros, colabora en las actividades, participa en el chat y en los encuentros activamente.
---	---

6. Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes	El proyecto de investigación formulado sea acogido como proyecto comunitario. Colaboración de las familias Apoyo interinstitucional
--	---

7. Descripción de la actividad, tal como se planea. Acciones de los estudiantes e intervenciones de la docente. Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada momento o componente.

Momentos o componentes de la actividad:

Momento 1: Preliminar

Espacio: Virtual, Chat del grupo de WhatsApp-Tiempo: 4 días de interacción en chat

Materiales: herramientas digitales, WhatsApp

Descripción de la actividad: La docente contactará a los estudiantes para conformar equipos, se creará un grupo de chat Once Proyectos ABP, luego la docente explica la propuesta por llamadas, propondrá que conformen y escojan un nombre para equipo, elegirán los roles, coordinador, secretario, encargado de comunicaciones. Posteriormente se solicita que organicen una reunión semanal, con el fin de que interactúen para desarrollar actividades programadas en la guía de aprendizaje.

Momento 2: Espacio: virtual (chat) y presencial-Casa de estudiante-Tiempo: 1 semana

Materiales: herramientas digitales, WhatsApp, Archivo PDF-Guía de aprendizaje

Descripción de la actividad: Los estudiantes conocerán sobre la metodología del ABP y la importancia del emprendimiento escolar, propondrán un cronograma y realizarán las actividades de una guía de aprendizaje que incluye un componente de autorreflexión, con el fin de fomentar en los estudiantes el análisis crítico, sobre el trabajo en equipo y logros obtenidos. Se formulan preguntas orientadoras, que los estudiantes responderán en un video corto, además se levantará un acta de la reunión y los productos solicitados en la guía de

aprendizaje. La docente interactuará con los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica para orientarlos.

Lo que se espera de los niños

Momento 1: Espero que los estudiantes, se motiven y demuestren entusiasmo para trabajar en equipo y sean proactivos con la interacción en el chat, demuestren interés para iniciar el proyecto de investigación. Además, que los estudiantes, estén preparados e interesados para iniciar las actividades propuestas, que interactúen con una comunicación asertiva, que indaguen, discutan y propongan actividades.

Momento 2: Espero que los estudiantes conozcan sobre la metodología del ABP, también que analicen y reflexionen que sean autónomos para tomar decisiones. Trabajen en equipo y que consideren que el emprendimiento es viable y factible, si se realiza desde un proyecto real, donde ellos son los protagonistas.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones: El aprendizaje Basado en Proyecto “El ABP nos guiará hacia el emprendimiento.

8. Productos académicos	Evidencias de Talleres desarrollados (Saber Hacer) taller 1 y 2 de la guía de aprendizaje y actas de las reuniones con productos solicitados. Autoreflexiones de los estudiantes,
8. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes	De acuerdo con la metodología de ABP, se realizará evaluación sumativa y formativa, por equipos e individual. El seguimiento se realizará con las actas de reunión, interacción en chat y las evidencias de aprendizaje solicitadas en los talleres de la guía de aprendizaje.
9. Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización	-Evidencias de productos académicos - registro fotográfico y documental -Reflexiones de los eventos presenciales- (videos, audios) -Formato final de autoevaluación. Registro fotográfico y documental -Documento final- Registro fotográfico y documental -Guías de aprendizaje
Actividad No.2	Planteamiento del problema de investigación y objetivos
2. Sesión (clase)	Dos sesiones o talleres

3. Fecha en la que se implementará	Frecuencia semanal Febrero 22 a Marzo 4
4. Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD.	Planteamiento del problema de investigación y propuesta de objetivos. Se relaciona con la actividad uno ya que en ésta los equipos han adquirido los aprendizajes básicos y han disertado para seleccionar una situación problema de su entorno, teniendo en cuenta los conocimientos previos y las orientaciones de la guía de aprendizaje.
5. Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes (didácticos /formativos)	<p>Los resultados de aprendizaje de esta actividad se relacionan con los cuatro saberes que se describen a continuación:</p> <p>Saber—conocer: analizar cuestiones ambientales actuales, como la tala de bosques y conservación de suelos y las relaciona con su entorno y Comprende los conocimientos básicos para planteamiento del problema de investigación e identifica los conceptos básicos de la agroecología</p> <p>Saber Hacer: Describe la situación problema, formula una pregunta problema, y propone objetivos en los que plantea acciones que promuevan la conservación del suelo del entorno.</p> <p>Saber ser: se comunica asertivamente con los compañeros, colabora en las actividades, participa en el chat.</p>
6. Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes	<p>-El proyecto de investigación sea acogido como proyecto comunitario.</p> <p>-Colaboración de las familias</p> <p>-Apoyo interinstitucional para un proyecto de emprendimiento institucional</p>
7. Descripción de la actividad, tal como se planea.	
Momentos o componentes de la actividad:	
<i>Momento 3</i>	
Espacio: Virtual y presencial- Tiempo: 1 semana	
Materiales: herramientas digitales, WhatsApp, Archivo PDF-guía de aprendizaje	

Descripción de la actividad: Los estudiantes identificarán los problemas que se presentan en sus veredas relacionados con la conservación de suelos y su deterioro, luego los describirán en equipo y formularán una pregunta que orientará su proyecto de investigación, para esto se incluyó en la guía de aprendizaje, la información sobre cómo describir un problema de investigación y formular la pregunta, para las evidencias de aprendizaje. Al finalizar la reunión los estudiantes realizarán una Autoreflexión con preguntas orientadoras sobre las actividades e interacciones y logros como equipo de este momento. La docente interactúa con los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica para orientar los aprendizajes de los estudiantes.

Momento 4

Espacio: Virtual y presencial Tiempo: 1 semana

Materiales: herramientas digitales, WhatsApp, archivo PDF-guías de aprendizaje

Descripción de la actividad: Los estudiantes propondrán los objetivos o posibles soluciones al problema descrito y responderán a la pregunta problema, después de concertar y la respectiva revisión de la docente, para que continúen con el documento final de la etapa de *activación*. Se incluye en este momento la Autoevaluación final de esta etapa, con la aplicación de un instrumento diseñado para que se facilite el posterior análisis. La docente interactúa con los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica para orientarlos en la construcción del documento final.

Lo que espero de los estudiantes

Momento 3: Espero que los estudiantes motivados, sean conscientes de los problemas relacionados con el deterioro de los suelos de su región y le den la relevancia al proyecto. Que tengan una actitud reflexiva, sean propositivos y proactivos en las acciones y valoren el trabajo en equipo.

Momento 4: Espero que los estudiantes, mediante el proceso de autoevaluación identifiquen sus fortalezas o debilidades, para que consideren una proyección de futuros emprendedores continuando con las siguientes etapas de la metodología ABP, Además, sean sensibles al ecosistema y aprovechen sus conocimientos previos sobre las actividades agropecuarias para proponer proyectos que aportarán a sus comunidades.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones: Refuerzo sobre -La agroecología es la clave para mejorar los suelos- Motivación permanente para que realicen las actividades y fortalecer el trabajo en equipo.

8. Productos académicos	Taller 3 y 4 de la guía de aprendizaje 01 desarrollados. Documento con descripción del problema, pregunta problema y objetivos del proyecto. Autoreflexiones y Autoevaluaciones.
8. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes	El seguimiento se realizará con las actas de reunión, interacción en chat y las evidencias de aprendizaje de los talleres de la guía de aprendizaje. Para evaluar, se aplicará un instrumento al final, se valora las competencias procedimentales y conceptuales será de tipo cuantitativo, (1-5) que se obtienen de las actividades propuestas en la guía de aprendizaje Once Proyectos ABP. Las competencias actitudinales se evalúan con los tres ítems: Coevaluación (estudiante- estudiante de cada equipo, Hetero-Evaluación: Docente estudiantes y estudiante- docentes y Autoevaluación y será de tipo cualitativa. (MB: Muy Bueno, B: Bueno, R: Regular)
9. Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización	<ul style="list-style-type: none"> -Evidencias de productos académicos -Guía de aprendizaje -Desarrollo de talleres- registro fotográfico y documental -Reflexiones (videos, audios) -Formato final de autoevaluación. Registro fotográfico y documental -Documento final- Registro fotográfico y documental

Producción de conocimiento pedagógico

Diálogo entre la teoría y la práctica

En la experimentación en los proyectos de investigación, se debe ser precavido al momento de tomar referencia, en particular metodológica, de otras investigaciones, para no caer en el error de descontextualizar las herramientas de investigación donde cabe la posibilidad de que afecte negativamente el desarrollo y resultados de nuestra propia labor. En relación con la propuesta de investigación planteada, considero pertinente tal advertencia, pues el lugar de realización de la misma, la Institución Técnica Balvanera, ejemplifica tal escenario por dos motivos. Primero, en la posible descontextualización del planteamiento institucional, pues la institución en general es Técnica, sin embargo, la sede rural Balvanera es Académica, desconociendo que se ubica en una comunidad campesina, dedicada a las labores agropecuarias, de las cuales deriva su sustento. Segundo, por el carácter particular del grupo de estudiantes específico con el que se trabajará.

En la misma dirección, es común notar que los jóvenes de los sectores rurales, coinciden en sus aspiraciones para mejorar las condiciones de vida propia y de sus familias, pero muchas veces, los conocimientos sobre en cómo hacerlo, no son muy claros o las alternativas no son diversas. Esto, traducido en el ámbito escolar, suele verse reflejado en falta de motivación y de objetivo en el aprendizaje de ciertos contenidos que difícilmente pueden relacionar a su mundo cotidiano y resolver problemas que este le presente.

Ante este panorama, el Ministerio de Educación Nacional (2011), con su Programa Presidencial para el Sistema Nacional de la Juventud Colombia Joven, demuestra que no ha sido ajeno a este cuestionamiento y ha propuesto un programa para docentes y directivos docentes

con orientaciones para promover en las Instituciones Educativas la cultura del emprendimiento, no desde una asignatura específica, sino desde la misma práctica pedagógica.

Es así como, en esta primera fase se espera que los estudiantes trabajen en equipos sobre una situación/problema real, formular una pregunta auténtica y concertada de investigación, como protagonistas, permitiendo optimizar sus saberes sobre las actividades agropecuarias, articulando los estándares (educativos) de Ciencias Naturales y Sociales, específicamente los relacionados con la conservación de suelos y prácticas agroecológicas correspondientes al grado once, para motivar el desarrollo de competencias transversales entre diferentes áreas del conocimiento, habilidad clave para estimular el emprendimiento. Simultáneamente, fortalecer competencias para la cooperación y el trabajo en equipo.

Considero que la práctica o el saber hacer, como se identifica en argot educativo, es fundamental para los procesos pedagógicos, porque activa la construcción del conocimiento o saber conocer, que integra acciones, experiencias, vivencias que se aprenden muchas veces sin necesariamente ahondar en sus fundamentos teóricos y promueven la construcción de estructuras cognitivas, estimulan la creatividad, la curiosidad y la construcción de saberes, por lo tanto, sin la práctica el saber no estaría completo, esto es reafirmado por (Beillerot, Blanchard y Mosconi, 1998) citados por Bermúdez, C. 2017, p.9) “El saber de una práctica es, en conclusión, un saber que no puede prescindir totalmente de la práctica porque depende de ella en alto grado; sin la práctica perdería su razón de ser”

Con estas consideraciones y desde mi saber pedagógico, surge una pregunta ¿cómo lograr un aprendizaje de los estudiantes que están cursando el grado once de la sede rural Balvanera de la Institución San Luis? para responder, considero importante tener en cuenta la Teoría del Aprendizaje Significativo, en la cual, como resume uno de sus principales representantes,

Ausubel (1983), citado por Alvarado, et al (2018 p.2)"Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". Es bajo esta premisa donde se enmarca el presente proyecto. En primer lugar, el conocimiento pedagógico que he construido durante 16 años como maestra, me ha permitido conocer el contexto de la comunidad de Balvanera.

En tal reconocimiento, han sido evidentes los conocimientos previos sobre las actividades agropecuarias, pues su entorno campesino hace de esas actividades su principal sustento. En las familias, los estudiantes son miembros activos de la economía familiar, haciéndose cargo de diferentes actividades antes y después de la jornada escolar, por lo cual acumulan constantemente conocimiento práctico sobre diferentes quehaceres importantes en la vida rural. Pienso que en tal escenario donde es posible apreciar un inmenso potencial para la producción de conocimiento.

Implementación

La Secuencia Didáctica diseñada para el desarrollo de la propuesta pedagógica, comprende dos actividades principales, cada una con dos momentos, la primera para motivar e interesar a los estudiantes para que adopten y conozcan los fundamentos de la Metodología el Aprendizaje Basada en Proyectos y la segunda para consolidar la primera etapa de activación del ABP, se tuvo en cuenta referentes como los de Díaz (2013), que enfatiza en que es “responsabilidad del docente” (p.1) proponer actividades coherentes y secuenciales para organizar el aprendizaje de los alumnos.

Implementación secuencia Didáctica

Tabla 2 Instrumento 2. Descripción y primer análisis de la Secuencia Didáctica implementada
Actividad uno

1. Fecha de desarrollo de la actividad	Febrero 15 a febrero 21 de 2021
2. Descripción de las variaciones en la implementación de la actividad	De acuerdo con lo planeado para la primera actividad, las variaciones que se presentaron, aunque no fueron sustanciales, se relacionaron con la poca participación en el chat del grupo, los estudiantes mostraron preferencia por llamar o interactuar en el chat personal, aunque esta situación no afectó el desarrollo de la actividad.
3. ¿Qué resultados de aprendizaje esperados y no esperados, se hallaron? Describirlos, documentarlos y codificarlos.	Esperados: En el momento preliminar, aceptaron y organizaron los equipos con los nombres seleccionados por los estudiantes: Defenders of the earth y IC al extremo. Se escogieron los roles respectivos y organizaron la primera reunión. En saberes previos, describieron los pasos de proyecto de investigación Leyeron la información del saber conocer de la guía de aprendizaje 01, luego, reconocieron y comprendieron la dinámica de la metodología del aprendizaje basado en proyectos-ABP. Los equipos construyeron un mapa conceptual con las ventajas del ABP y compartieron en video

las reflexiones, luego realizan la agenda según formato, (fecha, desarrollo de la reunión y conclusiones, firmas, fecha)

Saber ser: los equipos trabajaron en equipo, distribuyeron tareas, expresaron sus ventajas en las reflexiones, la comunicación fue asertiva y el protocolo de Netiqueta.

4. ¿Qué resultados generales se hallaron?	Apoyo a nivel institucional, del coordinador académico Documento: A1-02-01 Video de estudiantes sobre opinión de la Metodología ABP. Documento: Oficio dirigido al coordinador académico.
---	---

5. Documentación de la actividad: Tipo y código de registros: Actividad 1.

Código	Descripción
Doc. A1-01	Oficio a coordinador y -Formato para agenda de reuniones
Doc. A1-02	Evidencias de aprendizaje de taller 1 y 2, pantallazos de interacción en chat
Doc. A1-03	Guía de aprendizaje reformulada y Guía de aprendizaje- Ciencias/Sociales
Doc. A1-04	Actas de reuniones de los dos equipos y foto de actividad 1

Descripción del momento: 1 Taller 1

La docente informó a los estudiantes sobre la propuesta de realizar un proyecto de investigación en equipo, por llamada telefónica, luego iniciaron la interacción en el chat muy tímidamente, preguntaron sobre las tareas y conformaron dos equipos de trabajo, escogieron el nombre después de un proceso de discusión, pero no el chat del grupo, luego designaron los roles y organizaron la reunión presencial y programaron la agenda.

Descripción del momento 2 Taller 2

Los equipos interactúan en el chat, se reúnen en la casa de un estudiante, se distribuyen las tareas, trabajan en equipo para realizar las tareas de la guía de aprendizaje, relacionadas con la metodología ABP y emprendimiento, están motivados con la metodología ABP, se nota el liderazgo de uno de los integrantes, en los dos equipos, suben las evidencias, la agenda y la reflexión en video y audio. La docente acompaña el proceso respondiendo interrogantes sobre los contenidos de la guía 01.

6. Análisis ¿Qué reflexiones o qué aspectos de orden teórico, didáctico, pedagógico, se generaron a partir de la reflexión, análisis y contraste entre la actividad planeada y la implementada? ¿Qué diferencias, fortalezas, dificultades y/o limitaciones se hallaron y se resaltan? ¿Por qué se dieron? ¿Qué recomendaciones son clave para futuras implementaciones?

En la actividad uno, vale resaltar que la participación de los estudiantes en la propuesta se acepta rápidamente, lo que permite, inferir que un factor determinante para despertar su interés, es porque se ha enfocado a una temática relacionada con una situación pertinente a su entorno y en la cual ellos están familiarizados, las actividades agropecuarias. También desarrollaron las tareas solicitadas en el saber hacer de la guía trabajando en equipo, porque cuentan con los saberes previos, siendo esto coherente con las características de la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, enunciadas por una de las líderes de los ABP, (Boss S.,2011, p. 5) cuando expresa: que este tipo de proyectos, ofrecen a los estudiantes opciones de solución a sus propios problemas, personalizando la experiencia de aprendizaje, además, que los estudiantes desarrollan su proyecto en un contexto de aprendizaje del su propia realidad, creando una fuerte necesidad de saber ya que los estudiantes deben considerar y evaluar múltiples soluciones, en debates y discusiones para sustentar sus opiniones, todas estas actividades involucran habilidades de pensamiento de orden superior. En este momento la motivación es el objetivo principal y la intención de continuar en el proceso de investigación.

Considero que el trabajo en equipo fue una fortaleza, precisamente por la dinámica de la metodología ABP y la selección de la misma, fue acertada porque tanto las características de las situaciones problemas que se presentan en la sede Balvanera relacionados con el proceso enseñanza aprendizaje, como las características de la metodología se integraron para que los estudiantes logren motivarse y fortalezcan sus habilidades cognitivas, comunicativas y también surgieron las investigativas.

Creo que un aspecto para mejorar, es disminuir el alcance de la actividad, respecto al segundo taller, sobre la metodología ABP, para que los estudiantes la interioricen, aunque los resultados fueron buenos,

sin embargo, espero que con el transcurrir del proceso de investigación vayan mejorando.

7. Reflexiones y análisis colectivo	En esta actividad la primera etapa que integra la motivación y la intención, considero que la primera se ha logrado, por la actitud de los estudiantes y su participación para construir los productos académicos.
-------------------------------------	--

Secuencia Didáctica -Actividad dos

1. Fecha de desarrollo de la actividad	Febrero 28 a marzo 4 de 2021
2. Descripción de las variaciones en la implementación de la actividad	<p>Durante la implementación de esta actividad se realizaron las siguientes variaciones:</p> <p>La guía de aprendizaje 01, diseñada para orientar los saberes, se modificó en los aspectos teóricos (Saber conocer) porque se observaron debilidades en la segunda entrega, correspondiente a la descripción del problema, por la confusión de algunos conceptos, como lo que es la tala indiscriminada de bosque, por lo tanto fue necesario implementar estos conceptos para que la actividad logre los resultados esperados.</p>
3. ¿Qué resultados de aprendizaje esperados y no esperados, se hallaron? Describirlos, documentarlos y codificarlos.	<p>Los resultados de aprendizaje esperados:</p> <p>Saber conocer: Analiza cuestiones ambientales como la tala de bosques y conservación de suelos y las relaciona con su entorno. Retoma los conocimientos de la agroecología y los asocia a su contexto.</p> <p>Saber Hacer: Comprende el concepto de emprendimiento. Describe la situación problema, formula pregunta problema, y propone objetivos en los que plantea acciones individuales que promuevan el y su conservación y conservación del suelo del entorno.</p> <p>Saber ser: Trabaja en equipo. Se comunica asertivamente (Netiqueta) y reflexiona sobre las situaciones ambientales de su entorno. Demuestra autonomía en sus decisiones.</p> <p>Se observó mucho interés en un problema erosivo identificado por un equipo, el desconocimiento de las causas les causó mucha preocupación e interés en el asunto, se instó para que el equipo realice sus consultas.</p>

4. ¿Qué resultados generales se hallaron? Apoyo institucional para continuar con el proyecto de investigación, y para motivar a los estudiantes, de parte de coordinación académica. Además, el padre del estudiante Jhonifer, se contactó y ofreció apoyo para continuar con el proyecto de investigación.

5. Documentación de la actividad:

Actividad 2. MOMENTO Uno y Dos

Código	Descripción
Doc. A2-01	Pantallazo de interacción en chat
Doc. A2-02	Documentos finales equipos
Doc. A2-03	Reflexiones finales equipos
Doc. A2-04	Consentimientos informados participantes
Doc. A2-05	Audio Apoyo institucional

Descripción

MOMENTO UNO: Los equipos se organizaron para presentar las evidencias relacionadas con la selección del problema de investigación, de acuerdo con información previa, se focalizan 5 situaciones problema, los equipos interactúan en el chat, realizan la respectiva descripción, el equipo Defenders of the earth selecciona la tala de bosques y el equipo IC al extremo seleccionó el uso excesivo de agroquímicos, posteriormente, distribuyen tareas, para las evidencias.

MOMENTO DOS: Los estudiantes de los equipos se reúnen para la tarea final, el equipo de las “Defenders of the earth” lo hace virtualmente, con video llamada y los chicos, IC al Extremo, presencialmente, realizan las tareas solicitadas y suben las evidencias al chat, la interacción fue poca e hicieron llamadas porque la conectividad estuvo regular en la zona. Compartieron la reflexión final en audios y complementaron los consentimientos informados.

6. Análisis ¿Qué En esta actividad las fortalezas presentadas fueron: la motivación de los reflexiones o qué estudiantes para desarrollar las tareas solicitadas en la guía de aspectos de orden aprendizaje, evidenciando que los productos académicos esperados se teórico, didáctico, cumplieron. El resultado de conocer el tema, son reflexiones finales con pedagógico, se propiedad y fluidez. Considero que la práctica de la oratoria ha sido una generaron a partir de la ganancia que va más allá de los productos académicos, pues el reflexión, análisis y fortalecimiento de las habilidades comunicativas ayuda también en su contraste entre la proyecto de vida laboral.

actividad planeada y la implementada? ¿Qué diferencias, fortalezas, dificultades y/o limitaciones se hallaron y se resaltan? ¿Por qué se dieron? ¿Qué recomendaciones son clave para futuras implementaciones?

Tomaron decisiones con respecto a los temas de investigación, lo que me indica que la metodología ABP, les ofrece esta actitud, puedo sentir la confianza en ellos porque están tratando los temas que ellos reconocen.

Con respecto a la comprensión del concepto de emprendimiento este es aún incipiente para mis expectativas. Requiere más tiempo y otras estrategias para profundizar en este propósito.

Para las próximas implementaciones creo que se deben realizar con mayor tiempo y que la presencialidad ofrecerá mayores ventajas para orientar el proceso.

7. Reflexiones y análisis colectivo

Me enfocaré en la sistematización de esta propuesta, pues, requiere un ejercicio minucioso de selección de evidencias. Creo que para la sistematización se deberá organizar las evidencias que demuestran los logros de los estudiantes al implementar la metodología ABP, con sus características actitudinales, incluida la motivación hacia el emprendimiento que se debe fortalecer. Además, si bien requiere de un proceso que integre todas las etapas de la metodología ABP para una evaluación general de la propuesta, la vinculación de más miembros de la comunidad educativa y padres de familia al proyecto es un valioso índice del buen camino que lleva la propuesta.

Análisis y discusión

La lógica teórica suele asociar el conocimiento a un proceso de asociación intelectual, que remite a la teoría y luego a la práctica, vale destacar a Bermúdez, C. (2018), quien expresa:

Es un saber, hacer que se halla en la vivencia ordinaria del mundo. Se trata de una vivencia que no se reflexiona, un hacer que no pasa por el filtro del pensamiento y por ello genera la ilusión de la comprensión inmediata. La práctica es un saber que simplemente se sabe, aunque no todas las veces el agente sabe que la sabe. (p.9).

Ahora, si bien las vivencias hacen parte de la vida y el quehacer cotidiano de las personas, mientras el saber, en oposición, no diferencia entre una y otra y les integra de forma tácita y es la reflexión sobre aquellas *vivencias* lo que hace de estas *experiencias*, O sea es la reflexión la que realmente permite a la práctica convertirse en experiencia. Simultáneamente, la práctica es productora de saber, no de conocimiento, aunque tiene potencial de serlo, si se generan los espacios de reflexión oportunos para la elaboración de ideas, métodos y estrategias.

Las anteriores son importantes consideraciones para el análisis del diseño didáctico implementado, en particular a la metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos que se aplicó y que en este momento culmina con éxito su primera etapa, la formulación del problema. De esta manera, propongo tres preguntas a manera de reflexión y hagan las veces de análisis sobre el proyecto pedagógico planteado. Entre los objetivos logrados están:

Desarrollo de la autonomía de los estudiantes: objetivo alcanzado y en construcción pues los estudiantes han dispuesto en trabajo en equipo sus actividades y encuentros, así como sus metas para esta propuesta pedagógica.

Valoración y aplicación de saberes previos: Objetivo altamente cumplido pues el contenido de la propuesta por su naturaleza agroambiental se adapta plenamente al quehacer de los estudiantes campesinos del sector rural.

Construcción de aprendizaje significativo: Objetivo en construcción, pues hace parte de las reflexiones y espacios de construcción colectivos que se han llevado a cabo desde diferentes canales, entre estos las reflexiones y autoevaluación de los estudiantes, pero también en el desarrollo mismo de las guías y contenidos sugeridos. Muestra de esto son temáticas emergentes que surgieron de la exploración de los estudiantes del territorio bajo la perspectiva del proyecto.

Creo que la metodología ABP fue acertada como herramienta para esta propuesta educativa, en primer lugar, porque se adaptó a los objetivos pedagógicos propuestos, pero también a las condiciones de la actual situación de alternancia surgida por la emergencia sanitaria, promoviendo procesos autónomos de aprendizaje. Los y las estudiantes están motivadas porque los contenidos a tratar en la propuesta surgen de sus intereses y se relacionan con su quehacer cotidiano, mientras integran contenidos de otras materias, por el carácter interdisciplinario de la metodología. Si a esto se suma un espacio de reflexión y construcción de saberes y conocimiento, se podría cerrar el ciclo de aprendizaje significativo, aunque en realidad se trate de una espiral en constante movimiento.

Además del aprendizaje específico para cada estudiante y el cumplimiento de logros académicos, se encuentra el fortalecimiento de habilidades, aptitudes y actitudes alcanzado en la implementación de la presente propuesta. Entre estas, la motivación evidente de los estudiantes en poder determinar una situación y hacerse a los saberes y conocimientos que necesitan para resolverla. Esto ha otorgado a los y las estudiantes un halo de confianza en su proceso de reflexión y construcción de conocimiento al hacer parte activa del mismo, provocando un

empoderamiento positivo alrededor del proyecto, lo cual favorece la proyección y continuidad del mismo. Un reto importante que merece ser mencionado es la posibilidad de continuar con el seguimiento y asistencia del proyecto, durante lo que resta del año lectivo 2021.

Por último, un aspecto positivo que vale la pena resaltar es un importante aumento de la sensibilidad ambiental de los y las participantes del proyecto, quienes incluso han reflexionado sobre esta dimensión de la propuesta más allá de los linderos de su área de interés, explorando y señalando situaciones de daño o afectación ambiental en otras partes del territorio y expresando una renovada y más informada preocupación al respecto.

Hay que resaltar que este proceso en el cual se desarrolló la propuesta pedagógica fue producto del presente diplomando y como estudiante permitió comprender que la práctica pedagógica y la investigación, son la base para mejorar la calidad educativa, así mismo, la sistematización de la experiencia utilizando el diario de, fortalecieron la reflexión sobre mi propia práctica y considerar elementos para la mejora continua de mi labor como maestra.

Conclusiones

Los propósitos que acompañaron esta propuesta pedagógica, tuvieron como punto de partida la Implementación de la primera etapa de la Metodología ABP, la cual se logró, y se destaca el desarrollo de la autonomía de los estudiantes, un objetivo alcanzado y en construcción, pues dispusieron en el trabajo en equipo sus actividades y encuentros, así como sus metas, fue relevante, la valoración y aplicación de saberes previos, la propuesta por su naturaleza agroambiental se adaptó plenamente al quehacer de los estudiantes campesinos.

Además, de la coherencia con el enfoque institucional para la construcción de aprendizaje significativo: pienso que es un logro implícito, pues hace parte de las reflexiones y espacios colectivos y autoevaluación de los estudiantes, pero también en el desarrollo mismo de las guías y contenidos sugeridos. Muestra de esto son temáticas emergentes que surgieron de la exploración de los estudiantes del territorio bajo la perspectiva del proyecto.

Creo que fue acertada la metodología como estrategia pedagógica, porque se adaptó a los alcances pedagógicos propuestos, pero también a las condiciones de la actual situación surgida por la emergencia sanitaria, promoviendo procesos autónomos de aprendizaje. Los estudiantes están motivados, porque los contenidos a tratar en la propuesta surgen de sus intereses y se relacionan con su quehacer cotidiano, mientras se integran con otras áreas, por el carácter interdisciplinario de la metodología. Si a esto se suma un espacio de reflexión y construcción de saberes, y que hasta aquí, se podría cerrar el ciclo de aprendizaje significativo, aunque en realidad se trate de una espiral en constante movimiento.

Se observó motivación evidente de los estudiantes para cuestionar situaciones problema, esto ha otorgado a los y las estudiantes un halo de confianza en su proceso de reflexión y construcción de conocimiento al hacer parte activa del mismo, provocando un

empoderamiento positivo del proyecto, lo cual favorece la proyección y continuidad del mismo durante este año, actividad emergente importante, por la sensibilidad ambiental de los estudiantes y la orientación de la docente.

El propósito de comprender la práctica e investigación pedagógica, con el diseño de la propuesta, fortaleció el saber pedagógico y la reflexión permanente porque fue a partir de la sistematización de la experiencia, que promovió espacios de reflexión que permitieron verbalizar la práctica y generar nuevas formas de saber y conocimiento.

Para el caso del presente proyecto tal proceso reflexivo, se ha promovido desde diferentes espacios y actividades en los actores involucrados. Primero, la autoevaluación de los estudiantes, evidenciada en el flujo de información durante el proceso, fortaleciendo sus habilidades verbales observadas en los videos y mensajes de voz.

También, se analizó teórica y críticamente la propuesta pedagógica, con ejercicios reflexivos discursivos plasmados en el diario de campo, que incluyeron temáticas como: tensiones entre la teoría y la práctica y construcción de saber pedagógico. Esto contribuyó a sistematizar la experiencia pedagógica aplicando el diario de campo como herramienta investigativa, con los lineamientos presentados en los 10 pasos del presente diplomado, con el acompañamiento de tutores que guiaron este proceso. Para finalizar, quiero resaltar la importancia de integrar la teoría y la práctica a partir del conocimiento del contexto, de parte de la docente, concluyendo que, en esta propuesta, se averiguo y se enseñó consecuentemente, para lograr un aprendizaje significativo, siendo coherente con lo afirmado por Ausubel, D., Novak J. y Hanesian, H. (1983) Citado por Yépez, A. (2011, p.3):” El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”.

Referencias

- Agudo M. (2010). Ventajas e inconvenientes del ABP. Seminario de nuevas Innovación e Investigación docente y Nuevas Metodologías.
<https://www.researchgate.net/publication/280528023>
- Alvarado, J., García, M., Castellanos, L., (2018). Aprendizaje significativo en la educación Superior. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Boletín Científico. Publicación semestral. XIKUANO. No. 9.
<HTTPS://WWW.UAEH.EDU.MX/SCIGE/BOLETIN/TLAHUELILPAN/N9/E1.HTML>
- Bermúdez, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas. Pedagogía y Saberes 48, 141-151.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/7379/6047>
- Boss S. (2010). Project-Based Learning: A Short History. When project based learning is infused with technology, it may look and feel like a 21st-century idea, but it's built on a venerable foundation. <https://www.edutopia.org/project-based-learning-history>
- Camacho, M., Del Campo, C. (2013) Impacto de la motivación intrínseca en el rendimiento académico a través de trabajos voluntarios: Un análisis empírico. Revista Complutense de Educación Vol. 26 Núm. 1 (2015) 67-80. file:///G:/PEDAGOGICA%20-UNAD/Paso%203/Amparo%20Oviedo%20Unidad%203%20Grupo_3/42581-Texto%20del%20art%C3%ADculo-77810-2-10-20141217.pdf
- Campos, A. (2003) Secuencias didácticas para aprender a escribir, Barcelona. ISBN: 84-7827-310-Ed. Gráo. <https://es.calameo.com/read/002223695b355fef16ad5>

- Díaz, A. (2013) Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. Universidad Nacional Autónoma de México. IISUE-UNAM. http://envia3.xoc.uam.mx/envia-2-7/beta/uploads/recursos/xYYzPtXmGJ7hZ9Ze_Guia_secuencias_didacticas_Angel_Diaz.pdf
- Farmer And Alimentation Organization - FAO- (2015) Los suelos están en peligro, pero la degradación puede revertirse. <http://www.fao.org/news/story/es/item/357165/icode/>
- García, F. (2013, 05 de Mayo) Emprender desde la escuela, aportes a la formación para el emprendimiento desde la Pedagogía por Proyectos. <file:///E:/PEDAGOGICA%20-UNAD/Paso%2010/3238-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5734-1-10-20150211.pdf>
- Gliessman, S., Rosado-May, F., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Méndez, V., Cohen, R., Trujillo, L., Bacon, C., & Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas* 16(1)
<https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/134>
- Maldonado M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2013). Educación en emprendimiento, Guía del educador. <https://pagina.jccm.es/europa/pdf/PUBLICACIONES/2014%20Guia%20del%20Educador%20en%20emprendimiento.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2006) Estándares Básicos de Competencias. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Pérez, Abril, M. (2003) La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes* Nº 18 2003. <https://core.ac.uk/download/pdf/234806971.pdf>
- Moreira (1997) El aprendizaje significativo un concepto subyacente. <https://scholar.google.com.co/scholar>

Porlán Ariza, R. (2008). El diario de clase y el análisis de la práctica. Universidad de Sevilla.

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25448/El%20Diario%20de%20clase%20y%20el%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20pr%C3%A1ctica..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Porlán, R & Martin, J. (1981) El diario del profesor un recurso de investigación en el aula.

<https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/03/diario-del-maestro.pdf>

Restrepo, G. (2004) La investigación-acción educativa y la construcción de saber

pedagógico. Educación y Educadores [en línea]. 2004, 45-55[.ISSN: 0123-1294.

<http://eds.a.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/>

<https://www.efdeportes.com/efd60/diario.htm>

Romero & Pérez (2009). Motivar a aprender en la Universidad: una estrategia fundamental

contra el fracaso académico. Aportaciones de la investigación y la literatura

especializada. Revista Iberoamericana De Educación, 50(5), 1-13. 1

<https://rieoei.org/RIE/article/view/1921>

Sánchez, M. (2015) Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos Blog de

Actualidad pedagógica. <https://www.educatribu.net/index.php/gente/unaPersona/56/72>

Trujillo, S. (2012) Tic de pedagogía y TIC. Aprendizaje Basado en Proyectos. Propuestas para

una escuela en el siglo XXI (Educación Activa), Ed. Catarata.

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>

Vázquez. (2019) Cinco inquietudes sobre el diario de campo.

<https://fernandovasquezrodriguez.com/2019/11/12/cinco-inquietudes-sobre-el-diario-de-campo/>

Yépez, M. (2011) Aproximación A La Comprensión del Aprendizaje Significativo de David

Ausubel Revista Ciencias de la Educación Primera Etapa / Año 2011 / Vol. 21/ N° 37.

Valencia, enero-junio. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n37/art03.pdf>

Anexos

Anexo 1. Documentación de Actividad Uno y Actividad Dos (Código de registros, link y descripción)

Código	Link	Descripción
Doc. A1-01	https://drive.google.com/drive/folders/1LzYEEIJ4RGOGZpjeSjsl7eQg4XdGHOOM?usp=sharing	Oficio a coordinador -Formato para agenda de reuniones
Doc. A1-02	https://drive.google.com/drive/folders/1JbU1RIfvCZBuIrVJL1oWYHJqo3CONyYY?usp=sharing	Evidencias de aprendizaje de taller 1 y 2, pantallazos de interacción en chat
Doc. A1-03	https://drive.google.com/drive/folders/13LUsf5mtaHqFzRaqcPzy1Zfsalsdn0M_?usp=sharing	Guía de aprendizaje reformulada. Guía de aprendizaje- Ciencias/Sociales/proyecto
Doc. A1-04	https://drive.google.com/file/d/1jKvOkzVHXE_9HjiU4poTK3lMiwt1TWee/view?usp=sharing	Actas de reuniones de los dos equipos y foto de actividad 1

Documentación de Actividad dos. Código de registros, link y descripción

Código	Link	Descripción
Doc. A1-01	https://drive.google.com/drive/folders/1LzYEEIJ4RGOGZpjeSjsl7eQg4XdGHOOM?usp=sharing	Oficio a coordinador -Formato para agenda de reuniones
Doc. A1-02	https://drive.google.com/drive/folders/1JbU1RIfvCZBuIrVJL1oWYHJqo3CONyYY?usp=sharing	Evidencias de aprendizaje de taller 1 y 2, pantallazos de interacción en chat
Doc. A1-03	https://drive.google.com/drive/folders/13LUsf5mtaHqFzRaqcPzy1Zfsalsdn0M_?usp=sharing	Guía de aprendizaje reformulada,01 y guía Ciencias/Sociales/proyecto

Doc. https://drive.google.com/file/d/1jKvOkzVHXE_9A1-04HjiU4poTK3lMiwt1TWec/view?usp=sharing Actas de reuniones de los dos equipos y foto de actividad 1

Anexo 2 Link del video de sustentación: Implementar la primera etapa de la Metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos Amparo Oviedo. Grupo 3.

https://youtu.be/aVMwcQ_XVec

Anexo 3. Link de infografía Unidad 4 Características del maestro investigador

https://www.canva.com/design/DAETE_E7Mac/FW5IHpGfU1ps-FU-O841-A/edit

Anexo 4. Link del video: Tensiones entre la teoría y la práctica Unidad 5

<https://youtu.be/FeJCTDTAm-E>